ZUR BEHANDLUNG

DER

HARNRÖHREN-STRICTUREN.

INAUGURAL-DISSERTATION

DER MEDICINISCHEN FACULTÆT ZU WÜRZBURG

VORGELEGT

VON

HERMANN EPENSTEIN,

DR. MED. UND APPROB. ARZT AUS BERLIN.

MÜNCHEN, 1883.

DRUCK VON G. POLLNER. MÜNCHEN, ROSENTHAL 4.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549819_0299

ZUR BEHANDLUNG

DER

HARNRÖHREN-STRICTUREN.

INAUGURAL-DISSERTATION

DER MEDICINISCHEN FACULTÆT ZU WÜRZBURG

VORGELEGT

VON

HERMANN EPENSTEIN,

DR. MED. UND APPROB. ARZT AUS BERLIN.

MÜNCHEN, 1883.

DRUCK VON G. POLLNER. MÜNCHEN, ROSENTHAL 4.

Referent: Herr Hofrath Professor Dr. Maass.

Seinem theuren Vater

in

Dankbarkeit

gewidmet vom

Verfasser.

Die Lehre von den Stricturen der männlichen Harnröhre und ihrer Behandlung ist im Lauf der letzten Jahrzehnte zu einer Spezial-Wissenschaft von mächtigem Umfang gediehen und wenigen Gebieten der praktischen Chirurgie lebt so wie diesem die Eigenschaft inne, den Scharfsinn und die Erfindungsgabe der Chirurgen immer von Neuem wieder herauszufordern. Es ist das leicht verständlich für den, der die Häufigkeit und Bedenklichkeit dieses Leidens, und vor allen Dingen seinen geradezu unerschöpflichen Formen-Reichthum kennt. Hat doch der Satz, dass den Stricturen im Allgemeinen mehr mit List als mit Gewalt beizukommen sei, heut fast allgemeine Gültigkeit und ein französischer Chirurg durfte das Instrumentarium, mit dem er an die Erschliessung einer Stictur herantritt, dem wohlassortirten Handwerkszeug des geübten Diebes vergleichen.

Die Instrumente, um die es sich hier handelt, dienen sowohl zur Behandlung der Strictur, als auch zum Auffinden und Entriren derselben und sind zum grossen Theil so ingeniös erfunden und technisch vollendet, dass eine ihnen widerstehende Strictur undenkbar erscheinen möchte. In der Praxis freilich zeigt sich nicht selten, dass selbst die besten Instrumente, von der sichersten Hand geführt, auf fast unüberwindliche Schwierigkeiten stossen können. Es wird das begreiflich, wenn die oben erwähnte Thatsache der individuellen Verschiedenheiten und die daraus resultirende Unmöglichkeit, alle Stricturen mit einem Instrumente oder nach einer Methode zu behandeln oder auch nur zu ex-

ploriren, richtig gewürdigt wird. An Bestrebungen zur Generalisirung, zur Einführung eines für alle Fälle anwendbaren Verfahrens hat es freilich auch auf diesem Gebiete nicht gefehlt, bis jetzt aber ist nicht viel mehr erreicht worden, als dass im Grossen und Ganzen von deutschen Aerzten die Dilatation den blutigen Operationen der Stricturen vorgezogen wird. Das hindert aber nicht, dass bei Vielen noch eine, wie es scheinen will, bedauerliche Neigung besteht, das stricturirende Gewebe blutig zu durchtrennen, und dass selbst dann, wenn die Dilatation allgemein bei uns eingebürgert wäre, von einem einheitlichen Verfahren Angesichts der vielfachen Varietäten, in denen die Dilatation ausgeübt wird, nicht die Rede sein könnte.

Immerhin lässt sich der Fortschritt nicht verkennen, der auf diesem Theil der chirurgischen Therapeutik sich in neuerer Zeit namentlich dadurch dokumentirt hat, dass die gewaltsamen und gefährlichen Eingriffe zu Gunsten der schonenderen Verfahren immer seltener werden und gewisse besonders extravagante Methoden, wenn nicht der Vergessenheit, so doch der wohlverdienten historischen Würdigung überwiesen werden. Hieher gehört der „forcirte Catheterismus“, der heute schwerlich mehr von einem gewissenhaften Chirurgen ausgeführt wird, die „Tunnellirung“ oder absichtliche Anlegung eines falschen Weges, die „Cauterisation“, die Anwendung der „medicamentösen und Quell-Bougies“ und die Brünninghausen'sche „natürliche Dilatation“ durch den Harnstrahl des Patienten. Bei den bis jetzt so fragwürdigen Resultaten der „galvanischen Cauterisation“ und der „electrolytischen Behandlung“ der Stricturen, ist die Annahme nicht ungerechtfertigt, dass auch diese Methoden früher oder später in die Liste der antiquirten Behandlungs-Weisen eingereiht werden dürften.

Nach Ausscheidung aller dieser Verfahren verbleibt zur Behandlung der Stricturen: die Dilatation in ihren verschiedenen

Modifikationen, die Divulsion und die innere und äussere Urethrotomie.

Während die Dilatation bereits den Alten bekannt war und von jeher zur Heilung der Harnröhren-Verengerungen geübt worden ist, sind Divulsion und die Urethrotomien, wenigstens in ihrer heutigen Form, Erfindungen der neueren Zeit. Es ist ihnen ergangen wie so vielen andern chirurgischen Erfindungen: sie sind, von Vielen über Gebühr gepriesen und über Nothwendigkeit geübt, eben dadurch bei Andern völlig discreditirt worden. Heutigen Tages ist eine Klärung der Meinungen in soweit eingetreten, dass von der einen Seite diese blutigen Operationen nicht mehr bedingungslos verworfen, und von der andern Seite ihre Indicationen bedeutend beschränkt werden. Dass allen diesen Operationen mit wenigen und ganz genau bestimmten Ausnahmen die Dilatation vorzuziehen ist, gilt heute der Mehrzahl der deutschen Chirurgen als feststehende Thatsache und selbst Thompson, der enthusiastische Vorkämpfer der innern Urethrotomie, der diese Operation weit über 200 Mal ausgeführt hat, fordert heute, dass in jedem Falle die Dilatation zunächst wenigstens versucht werde. [1])

Derselbe Autor belehrt uns aber auch darüber, dass die „mechanische Schule", die im Anfang unseres Jahrhunderts in Blüthe stand und durch die Neigung zu beträchtlichen operativen Eingriffen selbst bei Stricturen leichtester Art charakterisirt ist, in unserer Zeit, wenn auch in verjüngtem Massstabe ihre Auferstehung feiert. In der That dürfte sich bei einer rationelleren Sichtung der Fälle herausstellen, dass jene stets mehr oder weniger bedenklichen Operations-Methoden zu Gunsten der Dilatation in ihrer Anwendung noch bedeutend beschränkt werden müssen.

Was zunächst das Verhältniss der Divulsion zur Dilatation

[1]) Thompson. Clinical lectures on diseases of the urinary organs. 4th edit. London 1877.

betrifft, so ist nicht einzusehen, in welchen Fällen sie vor dieser etwas voraus haben könnte. Ihr eifrigster Befürworter selbst, B. Holt, [1]) nennt diese Operation eine „Sprengung", bei der eine Zerreissung sowohl des stricturirenden Bindegewebes als der Schleimhaut in Form eines Längsrisses stattfindet, und er selbst hat diese Behauptung durch zahlreiche Leichen-Versuche erhärtet. Es liegt aber nahe, dass die Verengerung in einem so sensiblen Organ entweder durch Dilatation oder aber durch Trennen mittelst glatt schneidender Instrumente, nie aber durch Setzen einer Risswunde behoben werden darf, die naturgemäss zu einer heftigen Wundreaction Anlass geben muss. Es fehlt denn auch nicht an Berichten über schlimme Ausgänge bei der Divulsions-Behandlung, namentlich wenn diese nach der besonders gewaltsamen Methode von Holt ausgeführt wurde. [2]) Aber auch in der milderen, z. B. durch das Instrument von Dittel ermöglichten Form bleibt die Operation gefahrvoll und ganz entbehrlich. So urtheilen in Deutschland jetzt die meisten Chirurgen; es genüge hier anzuführen, dass König [3]) die Divulsion nur bei kurzen Stricturen ohne fühlbare Callositäten für anwendbar hält, ohne sie aber für diese Fälle der einfachen Dilatation gegenüber zu empfehlen, dass Linhart [4]) die Operation verwirft wegen ihrer Unberechenbarkeit und ihrer stürmischen Reaction und dass Roser [5]) sich mit dem einfachen Erwähnen der Methode begnügt, nicht aber ohne hinzuzusetzen, dass sie unglückliche Ausgänge mit tödtlichem Urethralfieber nicht selten verschuldet habe.

---

[1]) Holt. On the immediate treatment of stricture. London 1878.

[2]) Tibbits. Fälle von Tod nach Holt's Operation. Med. Times and Gaz. August 1873.

[3]) König. Lehrbuch der speciellen Chirurgie B. II. Berlin 1879. (2. Afl.)

[4]) Linhart, Chirurgische Operationslehre. Bd. II. Wien 1874. (4. Afl.)

[5]) Roser. Handbuch der anatomischen Chirurgie. Tübingen 1875. (7. Aufl.)

Und wie sieht es mit den grossen Vortheilen aus, welche in manchen Fällen dle Divulsion vor der Dilatation auszeichnen sollen? Vor Reaction und Recidiven sichert thatsächlich die eine Methode so wenig wie die andere, doch lehrt die Erfahrung, dass die Reaction nach der Dilatation im Allgemeinen eine viel weniger intensive ist. Die Divulsion soll dann ferner dem Operateur den Vortheil gewähren, dass er bei besonders reizbaren Patienten, die auf die Einführung eines jeden Instrumentes in fatalster Weise reagiren, so zu sagen mit einem Schlage erreicht, was der Dilatation in vielfach wiederholten Sitzungen nicht gelingen mag. Dem gegenüber ist zu bemerken, dass grade in solchen Fällen erhöhter Sensibilität das Durchreissen der Strictur, eben wegen der in sicherer Aussicht stehenden heftigen Reactions-Erscheinungen, vollkommen unstatthaft ist. Dass aber die Divulsion überhaupt gegenüber der Dilatation den Vortheil der Schnelligkeit der Kur voraus habe, muss ernstlich bestritten werden. Denn einerseits ist es, wie nachher gezeigt werden soll, sehr leicht, auch mittelst der Dilatation eine schnelle und sichere Heilwirkung zu erzielen und andererseits zeichnet sich in der Praxis die Divulsions-Behandlung keineswegs durch besondere Kürze aus. Von deutschen Chirurgen ist es namentlich Dittel, der diese Operation befürwortet, aber abgesehen davon, dass sein Apparat keine brüske Zerreissung, sondern eine äussert langsame Ueber-Dehnung der Strictur bezweckt[1]), wendet er denselben stets nur nach längerer medicamentöser Behandlung der Callusmassen durch continuirliche Applikation der feuchten Wärme, Ung. hydrarg. u. s. w. an. Da er ferner zur Erhaltung des Effektes der gemilderten Divulsion mindestens 2 Wochen lang Metallsonden einlegt, so zeigt sich, dass die Behandlungs-Dauer bei der Divulsion kaum kürzer sein kann als bei

[1]) Dittel. Die Stricturen der Harnröhre. Deutsche Chirurgie. 1880.

der Dilatation. Die sich aus alle dem ergebende Conclusion lautet:

„Die Divulsion ist in einzelnen Fällen durch die Urethrotomie, in allen übrigen durch die Dilatation zu ersetzen!“

Anders gestalten sich die Beziehungen der Dilatation zum inneren Harnröhrenschnitt. Während für die Divulsion eine zwingende Indication überhaupt nie nachzuweisen ist — selbst Dittel widmet nur den Contraindikationen einige Ausführlichkeit — lässt sich für die Intraurethrotomie eine positive, wenn auch eng begrenzte Anzeige aufstellen. Jene schon erwähnten Fälle zunächst, wo das Einführen jeder Sonde einen die Gesundheit erschütternden Paroxysmus der Urethral-Reaction hervorruft, eignen sich zur Durchschneidung, die dann freilich auch nur als Bahnmacher der Dilatation aufzufassen ist. In der That nimmt die vorher so reizbare Harnröhre gleich nach der Incision mit einer erstaunlichen Leichtigkeit jedwedes Instrument an und es kann nun, wie bereits Seydel[1]) beschrieb, die dilatirende Behandlung mit vollem Erfolge zu Ende geführt werden.

Eine zweite Indication für die Intraurethrotomie liefert die zurückfedernde Strictur („resilient stricture“ der Engländer), gegen welche sich die Dilatation, gleichviel in welcher Weise sie zur Anwendung kommt, machtlos erweist. Das stricturirende Gewebe hat hier, in Folge Beimischung elastischer Elemente, wie es scheint, eine so starke Tendenz, sich nach jedesmaliger Dehnung wieder zu contrahiren, dass der dilatirenden Behandlung die Durchschneidung der Strictur vorangeschickt werden muss.

Des Weitern ist die Incision geboten bei den klappen- und strangförmigen und bei jenen Stricturen. die in der Nähe des orificium cutaneum ihren Sitz haben.

Damit sind die Indicationen zur internen Urethrotomie

[1]) Seydel. Die Stricturen der Harnröhre und deren Behandlung. Dresden 1854.

aber auch vollkommen erschöpft und in jedem andern Falle erscheint ihre Ausführung um so ungerechtfertigter, als ja eine Strictur, die ein Urethrotom durchlässt, ebenso der dilatirenden Sonden- oder Bougie-Behandlung vollkommen zugänglich sein muss. In allen diesen anderen Fällen dürfte also die Dilatation als entschieden schonendere der beiden Methoden, in Anwendung zu ziehen sein. Es unterliegt aber keinem Zweifel, dass selbst heute noch viele Kranke der niemals ungefährlichen Intraurethrotomie unterzogen werden, da wo dasselbe oder gar ein dauernderes Resultat mit der Dilatation hätte erreicht werden können und nach dem gewichtigen Zeugniss Dittel's sind viele „Urethrotomisten" ganz und garnicht wählerisch in Bezug auf die Anwendung ihres gepriesenen Instrumentes. Wie falsch diese Eilfertigkeit zum Urethrotom zu greifen ist, wird durch zahlreiche Fälle mit tödtlichem Ausgang bis zur Evidenz bewiesen. Die Gefahr der Verblutung zunächst liegt näher, als manche Urethrotomisten zugeben wollen und wenn Thompson unter mehr als 200 Operirten sehr selten eine heftige, niemals aber eine tödtliche Blutung und überhaupt nur 2 Todesfälle sah, so stehen diesem günstigen Resultat zahlreiche für das Gegentheil sprechende Beobachtungen anderer Chirurgen gegenüber. Die Verehrer der Urethrotomie behaupten, dass die Durchschneidung des Callus, eines so wenig vascularisirten Gewebes, niemals zu einer bedenklichen Blutung Anlass geben könne. Da aber eine oberflächliche Searification des stricturirenden Gewebes ohne jeden Nutzen ist und stets der Callus in seiner ganzen Dicke gespalten werden muss[1]), so ist die Anschneidung gesunder Theile und somit die Gefahr einer stärkeren Blutung kaum je zu meiden. Führt diese nicht leicht direkt in Folge acuter Anämie zum Tode, so kann sie doch einerseits den Kräftezustand des Patienten in so nachhaltiger Weise alteriren, dass die nach der

[1]) Roser l. c.

Urethrotomie in jedem Fall erforderliche Bougie-Behandlung nicht durchführbar ist und kann andererseits dadurch, dass die Blutcoagula in der Blase Krystallisationspunkte für die Steinbildung abgeben, die übelsten Folgen nach sich ziehen.

Dass die Operation auch durch Harninfiltration mit consecutiver Septichämie den Tod veranlassen kann, ist durch eine Reihe solcher gut beobachteter Fälle erwiesen.[1])

Unter solchen Umständen scheint es geboten, von der Urethrotomie zu Gunsten der Dilatation als Methode vollkommen abzusehen und sie nur mehr in den seltenen, oben präcisirten Fällen auszuführen. Ausführliche vergleichende Statistiken zwischen Dilatation und Intraurethrotomie liegen freilich noch nicht vor, aber das geringe statistische Material, das dies bezüglich bisher bekannt gegeben wurde, lässt die Superiorität der Dilatation nicht zweifelhaft erscheinen. Von den 214 Stricture-Kranken, die in den Jahren 1872—1876 im University College Hospital in London Heilung suchten[2]), wurden 68 mit der inneren Urethrotomie, 30 mit der gewöhnlichen Dilatation und die übrigen nach anderen Verfahren behandelt. Von den 68 Urethrotomirten starben 4 (5,88%) davon 3 (4%) in Folge der Operation selbst. Die auffallend häufigen Komplikationen bestanden in Schüttelfrost 14 mal (20,58%) Abscedirung 8 mal (11,6%) starker Blutung 5 mal und seltener in Cystitis, chirurgischer Niere, Harninfiltration und Hodenentzündung. Dagegen endete von den 30 mit der gewöhnlichen Dilatation behandelten Fällen einer tödtlich durch Pyämie (3%) und nur 6 waren mit Schüttelfrost complicirt. Während also die Intraurethrotomie in mehr als der Hälfte der Fälle und meist ernste Complikationen

---

[1]) Canstatt Jahresbericht 1855 Bd. III S. 355 und Dittel l. c. S. 152.

[2]) Mitgetheilt von P. Güterbock in der Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. Artikel Harnröhrenverengerung. Wien 1881.

verursachte, traten solche, und durchweg in leichterer Form, bei der Dilatation nur in $^1/_5$ der Fälle auf. Diese Zahlen beweisen zur Genüge, dass die Intraurethrotomie die Dilatation bei Weitem an Gefährlichkeit übertrifft und also in keiner Weise diese als Methode zu ersetzen geeignet ist. Das Gesagte lässt sich in folgende Sätze zusammenfassen:

Die Urethrotomie ist indicirt

1) bei Klappen und Strang-Stricturen,
2) bei Stricturen am orificium cutaneum,
3) bei resilienten Stricturen,
4) in den Fällen, wo die Hyper-Sensibilität der Harnröhre die Dilatation unmöglich macht.

Bei 3 und 4 hat die Intraurethrotomie nur den Werth einer Vorbereitung für die Dilatation.

Letztere ist für alle andern Fälle permeabler Stricturen die einzig zulässige Methode.

Was schliesslich das Verhältniss der Dilatation zu dem äusseren Harnröhrenschnitt betrifft, so könnte es auf den ersten Blick scheinen, als ob Beziehungen zwischen diesen beiden so ganz verschiedenen und anscheinend verschiedenen Zwecken dienenden curativen Eingriffen überhaupt nicht bestünden. Zunächst allerdings ist die äussere Urethrotomie erdacht und geübt worden zur Heilung der Rupturen und der Obliteration der Harnröhre mit ihren ominösen Folgeerscheinungen: Harnretention und Harninfiltration. Wohl der ausserordentlich gute Erfolg der Operation in solchen Fällen, die mit der Strictur in unserm Sinne nichts gemein haben, hat Syme und andere Chirurgen die Idee eingegeben, sie auch gegen schwerere Fälle von Harnröhrenverengerung in Anwendung zu bringen. Und wie zugegeben werden muss,

mit im Ganzen glücklichem Erfolge. Nach Grégory's [1]) statistischer Zusammenstellung von 992 Fällen des äussern, mit 915 Fällen des innern Harnröhrenschnitts, ergaben sich Todesfälle in Folge der Operation bei der Urethrotomia externa 3,02 % und bei der Urethrotomia interna 4,25 %. Hieraus folgt aber noch keineswegs, dass die äussere Urethrotomie im Allgemeinen für die Behandlung der Stricturen neben der Dilatation zu empfehlen ist, weil sie eine nur um Weniges höhere Mortalität als diese aufweist und wenn einige Chirurgen thatsächlich der allgemeinen Einführung dieser Operation das Wort geredet haben, so scheinen doch dabei irrthümliche Voraussetzungen vorgewaltet zu haben. Das Factum an sich nämlich, dass die oben erwähnten 992 Fälle von äusserer Urethrotomie nur eine Mortalität von 3,02 % bedingten, ist ziemlich bedeutungslos. Betrachtet man diese Ziffern unter dem hier massgebenden Gesichtspunkte der Stricturen-Behandlung und scheidet man von den 992 alle diejenigen aus, die aus andern Gründen und namentlich aus traumatischem Anlass unternommen wurden, so wird für die nun bedeutend verringerte Anzahl der Operationsfälle das Mortalitäts-Verhältniss einen wesentlich andern ziffermässigen Ausdruck gewinnen. Die Extraurethrotomie hat aber bei Ruptur der Urethra bedeutend günstigere Resultate als bei Strictur und diese beiden Factoren müssen weit auseinander gehalten werden, wenn die Operation mit den andern Methoden der Strictur-Behandlung verglichen werden soll. Dabei würde sich denn doch wohl ergeben, dass die Mortalität der Extraurethrotomie immerhin um Etwas höher ist als die der Intraurethrotomie und um ein Bedeutendes höher als die der Dilatation. Wie bedeutende Unterschiede sich ergeben, je nachdem die Operation gegen Ruptur oder Strictur unternommen wird, lehrt u. A. eine Zusammen-

[1]) Grégory. De la méthode sanglante dans les rétrécissements de l'urèthre. Paris 1879.

stellung von Geber,[1]) in welcher er gesondert die Mortalität eruirt für jene Fälle, wo unmittelbar nach einer Verletzung operirt wird (primäre), für jene, wo bei der Operation noch acute oder subacute Entzündungen bestehn (secundäre) und für diejenigen, bei welcher chronische oder gar keine Entzündung vorhanden ist (tertiäre). Von den 90 Operirten wurden

primär operirt 8, davon 0 Todte = 0 %,
secundär „ 17, „ 10 „ = $58^{14}/_{17}$ %,
tertiär „ 65, „ 5 „ = $7^{9}/_{13}$ %.

Aehnlich wie bei den Amputationen geben also auch hier die primären und tertiären Operationen weitaus bessere Resultate, als die secundär ausgeführten. Dennoch ist eine Mortalität von nahezu 8 % bei den tertiären Operationen - und in diese Categorie hinein fielen ja zumeist die gegen Stricturen unternommenen Extraurethrotomien — nichts weniger als ermuthigend für diejenigen, welche diese Operation als Methode neben die Dilatation setzen möchten.

Hat man nun aber in den „absolut impermeablen Stricturen“ eine entschiedene Indication für den äussern Harnröhrenschnitt sehen wollen, so ist zunächst zu bemerken, dass eine impermeable Strictur eine contradictio in adjecto ist, denn der Begriff „Strictur“ setzt implicite ein Lumen der Harnröhre voraus, ein wenn auch noch so bedeutend reducirtes, so doch niemals aufgehobenes Lumen. Ist die Harnröhre thatsächlich impermeabel, z. B. in Folge von Verletzungen vollständig obliterirt, so kann füglich von einer Strictur nicht die Rede sein und es interessirt also hier anch nicht, durch welche Operationen dieser Obliteration abzuhelfen sei.

Mit ebenso wenig Berechtigung wird in den sogenannten „relativ impermeablen Stricturen“ d. h. den für den Harn, nicht

---

[1]) F. Geber. Einiges über urethrotomia externa. Diss. Kiel 1873.

aber für Instrumente durchgängigen, eine zwingende Indication für den äussern Harnröhrenschnitt gesucht. Diese Undurchdringlichkeit ist weniger auf eine Eigenschaft der Strictur als auf eine solche des Chirurgen zurückzuführen und grade Syme, der eifrigste Lobredner der Extraurethrotomie für die Stricturen-Behandlung, hat zuerst die Behauptung aufgestellt, jede den Harn durchlassende Strictur sei bei Anwendung der nöthigen Zartheit und Geduld auch für Instrumente auffindbar und passirbar. Eine Strictur aber, die für irgend welches, wenn auch noch so feine Instrument durchgängig ist, bietet vollkommen die Vorbedingungen zur Dilatation und es ist kein Grund vorhanden, diese schonendste aller Methoden durch eine andere, das Leben gefährdende zu ersetzen.

Diese Ausführungen haben nicht sowohl die ja ziemlich allgemein zugestandene Superiorität der Dilatation über alle anderen Methoden erhärten, als namentlich darlegen sollen, dass die Divulsion und die äussere Urethrotomie niemals und die innere Urethrotomie nur in äusserst seltenen Fällen die Dilatation zu ersetzen geeignet sind und dass mit Recht diese als die allgemeine Methode der Stricturen-Behandlung anzusprechen ist. Das Facit aus diesen Ausführungen lautet:

Klappen und Stränge und ferner Stricturen in der Nähe der Harnröhrenmündung sind mit der Intraurethrotomie, alle andern Stricturen aber ohne Ausnahme mit der Dilatation zu behandeln.

Ist diese wegen des resilienten Charakters der Strictur fruchtlos oder wegen der Reactions-Erscheinungen zunächst unmöglich, so muss ihr die Intraurethrotomie vorangehen.

Ueber die Zweckmässigkeit solcher Methoden-Generalisirung kann man verschiedener Meinung sein und Linhart[1]) z. B.

---

[1]) Linhart. Chirurg. Operationslehre. 4. Aufl. S. 1009.

warnt gradezu davor, alle Unwegsamkeiten der Harnröhre nach demselben Principe behandeln zu wollen, statt die verschiedenen Methoden den verschiedenen Fällen anzupassen. Aber dieses mehr den chirurgisch-professoralen Standpunkt reflectirende Urtheil trägt doch wohl den allgemeinen ärztlichen Verhältnissen nicht gebührend Rechnung. Bei der eminent praktischen Bedeutung aber, die die Frage heute für jeden Arzt hat, bei der ausserordentlichen Häufigkeit der Stricturen und bei der auch an den nicht chirurgisch-specialistisch ausgebildeten Arzt so oft herantretenden Nothwendigkeit, sich mit ihnen zu befassen, muss die Frage sicher nicht nur spezialistisch, sondern auch unter dem Gesichtspunkt der allgemeinen Praxis beurtheilt werden. Der Leiter einer Klinik oder einer chirurgischen Spital-Abtheilung, ausgerüstet mit den besten äussern Operationsbedingungen, mit grossen, persönlichen Erfahrungen, mit gewaltiger, manueller Dexterität, mit einem Stab tüchtiger Assistenten, mit einer Schaar zuverlässiger Wärter und namentlich mit einer Menge gefügiger Kranken, er mag wohl einer allgemeinen Methode nicht bedürfen, sondern sich für jeden Fall seine Methode machen und mag auch eventuell selbst da, wo auch ein milderes Verfahren zum Ziele führte mit Ruhe zum Urethrotom oder auch zum Syme'schen Itinenarium greifen. Anders liegen die Verhältnisse schon in der Privat-Praxis, wo der Arzt sich schwer zu einem gefährlichen Eingriff entschliesst und noch schwerer der Kranke sich dazu her giebt, und völlig andere sind sie bei jenen Spezialisten für Alles, den Aerzten in den kleinen Städten und auf dem Lande, denen nahezu keiner der oben erwähnten Vortheile zur Seite steht. Für diese ist es denn doch erspriesslich oder vielmehr nothwendig, alle Stricturen möglichst nach einem und demselben Principe zu behandeln. Dieses Princip heisst äusserste Schonung und gelangt ohne Zweifel in der Dilatation zum vollkommensten Ausdruck. Die Methode der Dila-

tation verdient also sicher die allgemeinste Anwendung in der Behandlung der Harnröhren-Verengerungen und das um so mehr als die Generalisirung der Methode noch keineswegs die Aufstellung einer Schablone bedeutet, nach der jeder Fall gleichmässig behandelt werden müsse. Denn es ist schon Eingangs gesagt worden, dass die Dilatation in einer fast unzählbaren Menge von Nüancen und Modificationen ausgeführt wird, die dem Chirurgen sehr wohl gestatten, seinem Bedürfniss zum Individualisiren, zum genauen Anpassen des Verfahrens an den grade vorliegenden Fall, vollauf gerecht zu werden.

Ist dennoch die Dilatation noch nicht so allgemein in Gebrauch, wie sie es nach alle dem verdiente, besteht an mancher Stelle noch jetzt eine bedeutende Neigung, die Strictur zu zerreissen oder zu durchschneiden, so ist das sicher namentlich auf den Umstand zurückzuführen, dass die methodisch ausgeübte Dilatation in jedem Falle zu viel Zeit in Anspruch nimmt. Von Manchen allerdings ist dieser Missstand bedeutend überschätzt worden, denn die Intraurethrotomie zum Beispiel, die anscheinend in wenigen Secunden das Uebel behebt, hat ja auch nur dann Erfolg, wenn eine mehrwöchentliche dilatirende Nachbehandlung ihr folgt und da diese oft genug durch fatale Reactions-Erscheinungen verzögert oder unterbrochen wird, so wird der urethrotomisch behandelte Kranke nicht selten eben so lange in den Händen des Arztes bleiben, als derjenige, bei welchem die gewöhnliche Dilatation angewendet wurde. Indessen ist doch nicht zu verkennen, dass hier psychische Momente mitspielen und dass auf manchen Kranken die Erklärung, dass er sich einer $1^1/_2$ bis 2 Monate währenden Kur zu unterziehen habe — und diese Zeit ist zu völligem Erfolg nöthig[1]) — äusserst deprimirend einwirken muss. Mancher entscheidet sich dann lieber für ein

[1]) S. u. A. Lebert. Krankheiten der Urethra (Ziemssen. Handbuch der speciellen Path. und Therap. 2. Aufl. 1878. S. 441.

gefährliches Verfahren, das ihm die Hoffnung lässt, der Krankheit und ihrer Behandlung in kürzester Frist enthoben zu sein, als für ein ungefährliches Verfahren, das ihm aber die Sicherheit giebt, 6—8 Wochen lang in ärztlicher Behandlung verbleiben zu müssen.

Diesem Missstand abzuhelfen, ist die „continuirliche Dilatation" erdacht worden, mittelst deren es gelingt, eine Strictur in 10—14 Tagen zu heilen. Hier aber macht sich ein anderer Uebelstand geltend, der fast noch schwerer wiegt als die lange Dauer der Behandlung, der Umstand nämlich, dass der Patient während der Kur eine möglichst absolute Ruhelage innehalten muss, keinesfalls aber wie bei der gewöhnlichen Dilatation seinen Berufspflichten nachkommen kann. Die stets einzuhaltende körperliche wie geistige Diät, die auch dann noch stets bestehende Gefahr einer zu starken Reaction, besonders eines Blasenkatarrhs und schliesslich die Schmerzhaftigkeit des Verfahrens, lassen dasselbe nicht zu allgemeinerer Anwendung geeignet erscheinen. In der Praxis ist denn auch der Vorgang gewöhnlich der, dass die continuirliche Dilatation nach einigen Tagen bereits der gewöhnlichen, temporären das Feld räumt.

Andere Methoden, die ebenfalls ersonnen wurden, um dem grossen Nachtheil der langsamen Wirkung bei der gewöhnlichen Dilatation aus dem Wege zu gehen, so beispielsweise Mayor's Catheterismus, bei dem in derselben Sitzung eine grosse Anzahl konischer Instrumente ohne Leitsonde mehr oder weniger gewaltsam durch die Strictur getrieben wird, stehen wegen der dadurch stets gesetzten Risswunden der Divulsion so nahe, dass sie so wenig wie diese selbst zur Anwendung empfohlen werden können.

Ein Verfahren existirt aber doch und wird neuerer Zeit in Frankreich viel geübt, das thatsächlich mitten zwischen Dilatation und Divulsion zu stehen scheint, der ersteren Ungefährlichkeit

und der letzteren Schnelligkeit in glücklichster Weise in sich vereinigend. Es ist das Verfahren von Le Fort in Paris, von ihm unter dem Namen Dilatation immédiate progressive geübt und beschrieben.

Seine Methode lehnt sich insofern an die continuirliche oder permanente Dilatation an, als sie wie diese die Thatsache ausnutzt, dass das stricturirende Gewebe durch ein längere Zeit liegen bleibendes Instrument eine wesentliche Veränderung erleidet, durch die hierzu verwendeten Instrumente aber und durch den ganz besonderen modus procedendi selbst, kommt diesem Verfahren ohne Zweifel der Charakter der Eigenthümlichkeit und Selbstständigkeit zu. Hieran ändert auch die Thatsache nichts, dass einzelne Theile des instrumentellen Apparates längst bekannt und wohl auch hier und dort in Gebrauch sind; das Verfahren als Ganzes betrachtet ist eine Methode sui generis, die, in Deutschland wenigstens, bis jetzt nicht geübt worden ist.

In den Jahren 1880 und 1881 zu Studienzwecken mich in Paris aufhaltend, hatte ich unter Anderm die Le Fort'sche Dilatation kennen zu lernen Gelegenheit. Sie an dieser Stelle ausführlich zu beschreiben, halte ich mich um deswillen berechtigt, weil ich mich an Ort und Stelle von der Einfachheit ihrer Anwendung und von der Sicherheit ihrer Wirkung überzeugt habe.

An Instrumenten werden benöthigt 1) einige feine Leitsonden, 2) drei verschieden kalibrirte Metallbougies, 3) einige elastische Catheter.

Die Leitsonden sind aus feinstem Seidengewebe hergestellt und mit einer dünnen Gummi-Schicht überzogen. Sie tragen am vesicalen Ende eine leicht olivenförmige Anschwellung und am urethralen eine kleine, cylindrische Metall-Armatur, die innen einen feinen Schraubengang enthält. Der Letztere correspondirt sowohl mit dem vesicalen Ende der Metallbougies als auch mit dem Mittelstück einer kleinen Metallplatte, die zu

beiden Seiten durchlöchert ist. Die Platte wird auf die eingeführte Leitsonde aufgeschraubt und vermittelst zweier durch die Löcher geführten und an die Schamhaare befestigten Faden, verhindert sie die Leitsonde hin- und herzugehen oder gar völlig in die Harnröhre zu gleiten.

Die Leitsonden sind resistent genug, um sich nicht, wenn sie auf ein Hinderniss stossen umzubiegen, zugleich aber von so ausserordentlicher Biegsamkeit, dass sie sich in jede beliebige Form überführen lassen. Sie entsprechen den niedrigsten Nummern der Charrière'schen Skala. Für die meisten Fälle genügt Nr. 5.

Die Metallbougies sind solide, aus Silber oder Neusilber hergestellte Instrumente mit ziemlich starker Krümmung. Der gekrümmte Theil misst von der Schnabelspitze an etwa 6 Centimeter und ist konisch, der übrige, grade Theil ist cylindrisch. An der Spitze befindet sich eine Schraubenspindel, die mit der Schraubenmutter der Leitsonde correspondirt. Jede der drei Metallbougies hat daher an der Spitze denselben Durchmesser und zwar beträgt dieser 2 Millimeter. Im übrigen hat das erste der drei Instrumente in seinem stärksten Theil einen Durchmesser von 3 mm, das zweite einen solchen von 5 mm und das dritte von 7 mm. Sie entsprechen also den Nummern 9, 15 und 21 der Charrière'schen Filière.

Die Operation selbst besteht aus drei Theilen : Einführung erstens der Leitsonde, zweitens der Metall-Bougies und drittens des Verweil-Catheters.

I. Einführung der Leitsonde.

In den meisten Fällen kann die vorher mit Vaselin bestrichene und in eine leicht gewölbte Form gebrachte Leitsonde bei vorsichtiger Handhabung ohne Schwierigkeit durchgeführt und dann nach Aufschraubung der kleinen Metallplatte fixirt

werden, um nun für die nächsten 24 Stunden unberührt liegen zu bleiben.

Indessen kann die Durchführung bei sehr engen Stricturen zuweilen natürlich äusserst schwierig werden. In einem solchen Fall giebt man dem vordern Theil der Leitsonde die Form, die man der vorliegenden Strictur am meisten conform erachtet und mit einer solchen vielleicht schraubenartig gewundenen oder bajonettförmig gestalteten Sonde gelingt es dann nicht selten, die Strictur zu entriren. Es kann dann unter Umständen erwünscht sein, dieser neuen Form möglichste Festigkeit und Dauer zu verleihen, was nach Curtis[1]) einfach durch Eintauchen in Collodium geschieht.

Gelingt es indessen auch jetzt nicht die Sonde einzuführen, so mag vielleicht der Zeissl'sche Kunstgriff[2]) zum Erfolg verhelfen. Mehrere gewöhnliche Sonden werden bis an die Strictur herangeführt und gut fixirt, so dass sie die durch die Strictur gesetzte Ausbuchtung möglichst ausfüllen. Wird nun ein weiteres Instrument dazu eingeführt, so tritt dieses gewissermassen, da kein andrer Raum übrig bleibt, gezwungen in die Strictur ein. Sicherer und einfacher erscheint das Verfahren, das Le Fort in solchem Fall anwendet. Er führt eine ziemlich starke, elastische und mit rundlicher Spitze versehene Bougie bis zur Strictur und übt während 2 oder 3 Minuten auf diese einen mässigen, aber constanten Druck aus. Hierdurch wird die in solchem schwierigen Fall meist excentrisch gelegene Oeffnung der Strictur in die Axe der Harnröhre zurückgeführt und eine unmittelbar nach dem Zurückziehen der starken Bougie eingeführte feine Sonde gleitet nun häufig sogleich in die Oeffnung hinein. Ge-

---

[1]) Curtis Etude sur la dilatation des rétrécissements de l'urèthre.

[2]) Zeissl. Lehrb. d. Syphilis Bd. I. S. 170.

Dittel schreibt die Erfindung dieses Kunstgriffs Béniqué zu. L. c S. 105.

lingt es aber in keiner Weise in der ersten Sitzung die Strictur zu passiren, so ist ja, so lange der Patient uriniren kann, keine Gefahr im Verzuge und man kann weitere Versuche auf eine spätere Sitzung verschieben. Tritt dagegen Harnretention ein, so wäre zunächst der indicatio vitalis durch die aspiratorische Capillarpunktion der Blase zu genügen.

Von dem Moment der Einführung der Leitsonde an, beginnt die eigentliche Behandlung. Zunächst wirkt der fremde Körper so heftig reizend, dass auf reflectorischem Wege eine Contraktion der muskulösen Bestandtheile der Harnröhre erfolgt, so dass die Sonde nun nicht mehr auf und abbewegt werden kann. Die Contraktion lässt aber bald nach und weicht jener andern, durch fremde Körper stets hervorgerufenen Erscheinung, der Entzündung, welche auf bekannte Weise das bisher rigide Gewebe der Strictur in einen Zustand der relativen Erweichung überführt. In dieser Arbeit der Moleküle, die sich hier ohne jedes weitere Dazuthun des Arztes abspielt, liegt die eigentliche Heilwirkung des Verfahrens. War dieser Effect, den ein längere Zeit in der Harnröhre liegendes Instrument producirt, auch längst bekannt, so ist er doch wie es scheint erst durch das Le Fort'sche Verfahren in ausgiebiger und zweckentsprechender Weise fructificirt worden. Schon etwa zwei Stunden nach Einführung der Sonde gehen als Vorboten der beginnenden spontanen Dilatation einige Tropfen Harn ab, die zwischen Strictur und Sonde ihren Weg sich zu bahnen wussten. Von da ab geht das Uriniren so leicht oder noch leichter, als es die Strictur bisher überhaupt zuliess, niemals aber wirkt die Sonde nach dieser Richtung hin als ein neues, zu dem alten hinzugekommenes Hinderniss. Nur wenn die Leitsonde nicht für den vorliegenden Fall richtig kalibrirt war, kommt es vor, dass der Harn nicht neben ihr seinen Weg findet. Sie ist dann alsbald durch eine schwächere Nummer zu ersetzen.

Treten Reizungs-Erscheinungen von Seiten der Blase auf, so deutet das darauf hin, dass die Sonde zu weit in die Blase hinein ragt und mit ihrer Spitze an irgend einer Stelle die Schleimhaut insultirt. Tenesmus, krampfartige Schmerzen u. s. w. pflegen aufzuhören, sobald die Sonde weiter vorgezogen wird. Es sollte dies auf die Nothwendigkeit der Fabrikation verschieden langer Sonden hindeuten, die bis jetzt leider nur in einer Länge käuflich sind. Hat die Sonde vorgezogen werden müssen, so ist natürlich von ihrer Feststellung mittelst der aufgeschraubten Metallplatte abzusehen. Sie wird dann durch eine Fadenschlinge, durch Heftplaster oder in irgend einer andern Weise fixirt.

II. Einführung der Metallbougies.

Nach Ablauf von mindestens 24 Stunden wird zu dem zweiten Akt des Verfahrens geschritten. Hat man sich durch leichtes Heben und Senken der Sonde überzeugt, dass sie sich ziemlich frei in der Strictur bewegt, so schraubt man die schwächste metallische Bougie auf, erprobt durch einige ziehende Bewegungen die Festigkeit dieser Schrauben-Verbindungen und lässt dann das Instrument in die Harnröhre hineingleiten. Man verfährt dabei ganz wie bei dem gewöhnlichen Catheterismus, nur dass hier die Führung eine, wenn möglich noch zartere sein muss oder richtiger darin bestehen soll, dass man dem Instrument die Möglichkeit giebt, seinen Weg kraft seiner Schwere selbst zu gehn. Die Metall-Bougie treibt die Leitsonde vor sich her und diese rollt sich ohne jemals irgend welche Beschwerde zu verursachen in der Blase auf. Das Hinderniss in der Harnröhre wird nun so leicht überwunden, dass man von ihm beim Einführen der schwächsten Bougie kaum etwas wahrnimmt. Alsbald wird diese herausgezogen, von der Leitsonde abgeschraubt und durch die zweite Bougie (Nro. 15 Charrière) ersetzt, die fast mit derselben Leichtigkeit durch die Strictur hindurch zu gleiten

pflegt. Nach ihr wird auf dieselbe Weise die stärkste Nummer (Nr. 21) durch die Strictur geführt und ohne besondere Mühe gelingt dies fast immer selbst bei ursprünglich bedeutenden Verengerungen. Stösst man aber doch auf ernste Schwierigkeiten, so zieht man die Metall-Bougie sowohl wie die Leitsonde zurück und ersetzt die letztere für die nächsten 24 Stunden durch einen nunmehr stets sehr leicht einzuführenden Verweil-Catheter von schwachem Kaliber. Nach Ablauf dieser 24 Stunden gelingt es dann regelmässig und ohne jede Schwierigkeit auf der Leitsonde erst wieder die mittelstarke und dann die stärkste der 3 Metall-Bougies durchzuführen. Will man sich vor einer solchen Complicirung das Verfahrens sichern, so hat man nur bei sehr engen Stricturen die Leitsonde von vornherein 36 oder gar 48 Stunden liegen zu lassen. Mit grosser Regelmässigkeit glückt es dann, die 3 Instrumente in einer Sitzung einzuführen.

III. Einführung des Verweil-Catheters und Nachbehandlung.

Unmittelbar nach Entfernung der stärksten Metall-Bougie wird ein elastischer Verweil-Catheter, etwa Nr. 18 Charrière, eingelegt. Vierundzwanzig Stunden später wird auch dieser entfernt und es werden nun in einer Sitzung und immer ohne jede Anstrengnng elastische Bougies von 15- 22 Ch. eingeführt. Es ist zwecklos höher hinauf zu gehn. Nachdem dem Kranken noch gelehrt worden, sich mit Nr. 18 selbst zu bougieren, wird er aus der Behandlung entlassen. Die Nachbehandlung, die er selbst zu führen hat, besteht einfach darin, dass er sich in den ersten Wochen jeden zweiten Tag und danach 2 Monate lang wöchentlich einmal Nr. 18 einführt.

Die Vorwürfe, die man dieser Methode gemacht hat, sind sehr wenig begründet. Die „rapid-progressive Dilatation", wie es vielleicht erlaubt ist das Le Fort'sche Verfahren gegenüber der gewöhnlichen, langsam-progressiven Dilatation zu nennen, ist keineswegs, wie Manche gewollt haben, als eine modificirte Divulsion zu betrachten. Denn während bei dieser das strictu-rirende Gewebe einfach zerrissen wird, unterliegt dasselbe hier nur der Dehnung, der ausgiebigsten Rarefaction. Da die konische Form der Metall-Bougies eine graduelle, von Moment zu Moment stärker werdende Erweiterung der Strictur bedingt und da ferner hierbei niemals auch nur die leiseste Gewalt angewendet werden darf, so kann von einer Sprengung hier nicht die Rede sein. Es ergiebt sich das auch schon daraus, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle nicht die geringste Blutung auftritt. Kommt es zu einer solchen sehr selten, so ist sie in Besorgniss erregender Form niemals beobachtet worden. Das etwaige Austreten einiger Tropfen Blut kann um so weniger als Beweis einer ernsteren Verletzung gelten, als es sich hier ja fast immer um alte, im Zustande gelinder, chronischer Entzündung sich befindende Stricturen handelt, bei welchen selbst die oberflächlichste Erosion minimale Blutungen zur Folge haben muss.

Der zweite Einwurf, dass die mit der rapid-progressiven Dilatation erzielten Resultate nicht lange vorhalten, ist ebenso wenig stichhaltig. Bekanntlich erfolgt Heilung der Stricturen im anatomischen Sinne niemals und im klinischen nur in der Minderheit der Fälle, gleichviel durch welche Massnahmen sie angestrebt wurde. Das Narbengewebe wird modificirt, an Masse vermindert, fast nie aber ganz zum Schwinden gebracht. Es bleiben also fast immer einzelne Elemente der Strictur und damit die Tendenz zu abermaliger Verengerung zurück und Recidive sind daher nach jeder Methode häufig. Es darf aber kaum behauptet werden, dass eine systematisch durchgeführte Dilata-

tion überhaupt weniger vor Recidiven schütze, als die blutigen Operationen. Im Gegentheil ist a priori nach dieser Richtung hin ein besseres Resultat von der ersteren zu erhoffen, denn während Divulsion und Intraurethrotomie stets nur nach zwei oder doch nach wenigen Richtungen hin die Strictur einreissen oder einschneiden, greift die Dilatation das stricturirende Bindegewebe in seiner ganzen Circumferenz, an allen Punkten gleichmässig an, überall eine Menge subcutaner und minimaler Zerreissungen bewirkend, die ihrerseits die den Callus schmelzende traumatische Reaction erzeugen. [1]) Die Dilatation gibt also jedenfalls mehr Garantien für die völlige Beseitigung des Uebels als die andern Methoden. Und was hier von der Dilatation im Allgemeinen gesagt wurde, gilt a fortiori für die Le Fort'sche Dilatation bei der ja jene traumatische Reaction in so gründlicher Weise erfolgt. Das Verfahren ist noch zu neu, als dass sich sein Verhältniss zur Frage der Recidive schon ziffermässig ausdrücken liesse, das aber steht schon heut fest, dass es in dieser Beziehung den andern Methoden zum Mindesten gleich steht.

Der Einwand, dass das Verfahren schmerzhaft sei, ist wohl nicht von Chirurgen erhoben worden, die eigene Erfahrungen darüber hatten. Diejenigen Kranken, die vorher urethrotomisch behandelt worden waren, sagen stets aus, dass die Le Fort'sche Dilatation minder schmerzhaft sei. Zur Anästhesirung hat selbst bei sehr sensiblen Patienten niemals geschritten werden müssen.

Ebenso wenig Wichtigkeit ist dem leichten schleimig-eitrigen Ausfluss beizumessen, der zuweilen nach Entfernung des Verweil-Catheters zu Tage tritt. Er ist das normale Produkt der gewollten, schwachen Entzündung der Strictur.

Eine wirkliche und nicht gar seltene Complikation ist das

---

[1]) G. Stiling. Die rationelle Behandlung der Harnröhren-Stricturen. Cassel 1872.

Fieber. Unter 28 von Langlebert[1]) ausführlich mitgetheilten Fällen trat 6 mal Fieber auf, das aber in 5 Fällen ganz leicht und vorübergehend war. Auch in dem einen stark fieberhaften Fall, der einen Patienten mit sehr reizbarer Urethra betraf, konnte am nächsten Tage, nachdem das Fieber geschwunden war, die Behandlung ohne weitere Störung zu Ende geführt werden. In allen andern Fällen handelte es sich stets nur um jene flüchtige Fieberbewegung, wie sie auch bei einfachstem Catheterismus nicht selten beobachtet wird.

Der Vorschlag Langlebert's während der drei Tage der eigentlichen Behandlung Morgens und Abends 0,25 Cuinini sulfurici zu geben, erscheint mir deshalb unzweckmässig und bezweifle ich auch, dass diese par surcroit de prudence gegebenen Dosen auf Entstehen und Vergehen des Urethralfiebers irgend welchen Einfluss üben.

Etwaige anderweitige Complikationen der Le Fort'schen Dilatation haben sich als nicht von der Operation selbst, sondern von dem allgemeinen Gesundheitszustand des Behandelten abhängig gezeigt, wie solches ja bei jeder andern Methode natürlich eben so oft beobachtet wird. Der Güte des Begründers dieser Methode verdanke ich die direkte Mittheilung, dass er bis zum heutigen Tage mit seinem Verfahren keinen einzigen Todesfall zu verzeichnen gehabt hat, obwohl es ja fast ausschliesslich gegen schwerere Fälle angewendet wird und obwohl er dasselbe seit nunmehr 13 Jahren, und zwar, als chirurgien en chef des Hospital Beaujon zu Paris, in ausgiebigster Weise ausübt.

Das Gesagte lässt sich wie ich glaube in folgende Sätze zusammenfassen:

„Die Le Fort'sche Dilatation (rapid-progressive Dilatation) führt die Heilung einer Strictur in 3—5 Tagen herbei

[1]) Langlebert. Nouveaux procédés de dilatation des rétrécissements de l'urèthre. Paris 1880.

und zwar in schonender, ausserordentlich leicht auszuführender und das Leben des Patienten nicht gefährdender Weise.

Sie verdient daher allgemeinste Anwendung zur Behandlung der Stricturen."

Diese Generalisirung der Methode soll natürlich keine absolute sein, denn abgesehen von den Fällen, in welchen es zweckmässig erscheinen kann diese Methode mit einer andern zu combiniren, werden immer Fälle übrig bleiben, welche, wie schon im ersten Theil dieser Arbeit auseinandergesetzt wurde, die Anwendung der Intraurethrotomie gebieterisch fordern. Für schwache Stricturen ferner, die bei der Exploration mit Nr. 11 oder 12 Charrière passirt werden können, eignet sich die gewöhnliche, langsam-progressive Dilatation besser als die rapid-progressive.

Diese ist besonders indicirt bei allen engen und sehr engen Stricturen bei unvollständiger Harnretention, die eine vollständige zu werden droht, bei Incontinenz, bei falschen Wegen, wo es von grösstem Werth ist, den einmal glücklich gefundenen richtigen Weg nicht wieder zu verlieren, bei langsam sich entwickelnden Harn-Abscessen und bei Harn-Fisteln, wo noch ein Theil des Urins den normalen Weg durch die Urethra nimmt.

Nachstende Krankengeschichte theile ich ausführlich mit und nur diese allein, weil sie typisch ist für die Fälle, die ich im Hospital Beaujon und später anderwärts gesehen habe und weil es der einzige Fall ist, den ich später auf das Fortbestehen des Heileffekts kontrolliren konnte.

Dr. F., 30 Jahre alt, acquirirte im Kriege 1871 eine Gonorrhöe, die zunächst garnicht, später unzweckmässig behandelt wurde und im Ganzen 1 Jahr lang dauerte.

Im Jahre 1873 erste Anzeichen einer Strictur, die 1874 in Frankfurt eine 6 Wochen dauernde Dilatations-Kur nothwendig

macht. Trotzdem sich Patient von Zeit zu Zeit selbst bougierte, kehrte die Stricktur bald zurück. Nachdem heftiger Blasenkatarrh auftritt, wird im Oktober 1874 die Dilatation wiederholt.

Die Behandlung dauerte 4 Wochen und schloss mit N. 24 Charrière.

Erst im Jahre 1876 abermaliges Recidiv, gegen welches nun im Juni 1876 in Wildungen die Intraurethrotomie ausgeführt wird.

Schon im Februar 1877 wird der Harnstrahl wieder dünner und das Uriniren schmerzhaft, namentlich nach leichten Excessen. Schwerere Störungen treten aber nicht ein bis Okt. 1880, wo sich heftiger Blasenkatarrh mit zeitweiser partieller Harnretention hinzu gesellt. Der Kranke macht vergebliche Versuche sich selbst methodisch zu bougieren und beschliesst im November über Paris nach London zugehen, um sich dort im deutschen Hospital einer radicalen Kur zu unterziehen.

Ich führte den Kranken jedoch zu Professor Le Fort, von dessen Verfahren ich inzwischen gehört hatte.

Am 16. November konstatirt derselbe eine sehr enge Strictur, etwa da, wo die pars bulbosa in die pars membranacea übergeht.

Der Harn fällt grade nach unten und geht langsam in sehr dünnen Strahl, manchmal auch tropfenweise ab und stets unter heftigen Schmerzen. Die Blase ist aufgetrieben, über der Symphyse zu fühlen, auf Druck sehr schmerzhaft. Der Patient ist im höchsten Grade muthlos und verzweifelt.

Am 17. November Vormittags beginnt die Behandlung des Patienten in meiner Wohnung. Leitsonde Nr. 7 Ch. entrirt die Stricktur, passirt sie aber nicht, Nr. 5 dagegen wird bei dem zweiten Versuch durchgeführt und mittelst der aufgeschraubten Metallplatte fixirt.

Schmerzen bestehen weder während noch nach der Opera-

tion. Nur der nach 3 Stunden neben der Sonde vordringende Harn verursacht heftiges Brennen. Im Uebrigen nicht die geringste Reaction.

Am 18. November Vormittags wird der nun in der Strictur sehr lockeren Sonde die schwächste Metall-Bougie aufgeschraubt. Sie passirt ohne Schwierigkeit und ohne Schmerz zu verursachen. Gleich danach die mittlere ebenfalls. Nur die stärkste stösst auf Widerstand, überwindet ihn aber leicht, dabei „unangenehmes Gefühl" aber nicht Schmerz bereitend. Es tritt danach nicht die geringste Blutung auf. Ein elastischer Catheter Nr. 14 wird eingeführt und fixirt. Keine Reactions-Erscheinungen.

Am 19. November Vormittags wird der Verweil-Catheter entfernt und elastische Bougies von 16—24 aufsteigend werden mit Leichtigkeit durch die Strictur geführt.

Patient wird im Selbst-Bougieren unterwiesen und versehen mit No. 18 aus der Behandlung entlassen.

Während der ganzen Dauer der Behandlung war das Allgemeinbefinden niemals gestört. Patient führt sich zunächst jeden zweiten Tag eine Bougie ein, später seltener und seit seiner im Februar 1881 erfolgten Verheirathung gar nicht mehr.

Am 10. Mai 1883 hatte ich Gelegenheit den Patienten in München zu sehen und zu untersuchen. Er hat in der ganzen Zwischenzeit nie wieder Harnbeschwerden gehabt, der heftige Blasenkartarrh war bald nach der Operation geschwunden und hat sich nie wieder gezeigt. No. 18 wird mit Leichtigkeit und ohne irgend welchen Schmerz zu verursachen durch die Harnröhre geführt; Residuen der ehemaligen Strictur sind dabei nicht mehr zu constatiren.

Le Fort hat sein Verfahren zunächst in einer Mittheilung an die Académie de médecine vom 7. November 1876 beschrieben[1]) und 1877 erschien eine den Gegenstand behandelnde Schrift von

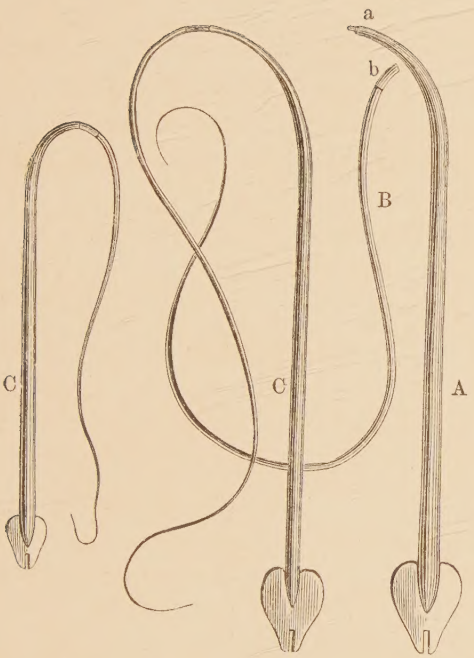
[1]) Bulletins de l'Académie 2 S. V. 45 p. 1076.

Janicot [1]), einem Schüler Le Fort's. Ausführlicher und mit einigen anderen neueren aber minderwerthigen Dilatations-Methoden zusammen, bespricht Langlebert in seinem schon erwähnten Buche das Verfahren.

Die Janicot'sche Schrift ist in den Virchow-Hirth'schen Jahresberichten von 1877 kurz erwähnt und das Verfahren selbst flüchtig angedeutet worden. Auf Grund eigener Beobachtungen aber und auf Grund der mündlichen und schriftlichen Mittheilungen des Begründers der Methode, der mit ihr fast in allen Fällen die glänzendsten Resultate erreicht, glaube ich die Behauptung aussprechen zu dürfen, dass sie der allgemeinsten Kenntnissnahme sicher würdig und vielleicht berufen ist, auch bei uns dereinst als allgemeine Methode für die Behandlung der schweren Stricturen zu gelten.

---

[1]) J. Janicot. Étude sur un nouveau mode de trailement des rétrécissements de l'urèture. Paris 1877.



A Metallbougie.
a Schraubenspindel.
B Leitsonde.
b Metall-Armatur, die Schraubenmutter enthaltend.
C C Das Instrument in zusammengesetztem Zustand.